

# Evolución de repositorios temáticos y megarevistas: visión 2018

## Progress of thematic repositories and megajournals: Perspectives in 2018

Alexandre López-Borrull

**López-Borrull, Alexandre** (2018). "Evolución de repositorios temáticos y megarevistas: visión 2018". *Anuario ThinkEPI*, v. 12, pp. 316-320.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.47>

Publicado en *IweTel* el 19 de marzo de 2018



**Resumen:** Se describe la evolución de diversos repositorios temáticos aparecidos en 2017, así como alguna de las tendencias de futuro que se apuntan. Se discute el momento actual de las megarevistas, con énfasis en su viabilidad, modelo de negocio y estrategias de consolidación.

**Palabras clave:** Repositorios temáticos; Megajournals; *ArXiv*; *ChemRxiv*; *Open Science Framework*; *PLoS one*.

**Abstract:** The evolution of several thematic repositories that appeared in 2017 is described, as well as some of the future trends related to the issue. Also, the future of megajournals is discussed, with emphasis on its viability, business model, and consolidation strategies.

**Keywords:** Disciplinary repositories; Megajournals; *ArXiv*; *ChemRxiv*; *Open Science Framework*; *PLoS one*.

## 1. Introducción

En un artículo anterior en el *Anuario ThinkEPI* tratamos la evolución de los repositorios temáticos y las megarevistas (López-Borrull, 2017). En él, describimos cómo se estaban creando repositorios temáticos en lo que parecía una nueva "primavera" asociada a las nuevas tendencias emergentes dentro de la *open science*. Asimismo, relatamos los cambios que *PLOS One* iba introduciendo en su megarevista debido a problemas relacionados con el crecimiento y la dificultad de consolidación. En esta nueva edición 2018, comprobaremos la evolución de los nuevos repositorios, así como el hecho de que *Scientific reports* haya finalmente superado a *PLOS One* (Davis, 2017a) como revista con más artículos publicados en 2017, además de poner en relación algunos de los principales estudios que se han publicado sobre las OAMJ (*open access mega journal*), un tema en el cual empieza a existir lentamente un corpus de artículos mayor.

## 2. Nuevos repositorios temáticos, de la primavera a la consolidación

En la tabla 1 se muestran algunos de los datos de los repositorios temáticos tratados en 2017 y su situación actual. Destacamos algunos aspectos a considerar de la distinta evolución.

1) El repositorio que mejor parece funcionar en la lógica de crear "réplicas" de *Arxiv* es el relacionado con la biología y ciencias afines, *BioRxiv*, con un crecimiento espectacular en el último año.

2) Muchos de los nuevos repositorios temáticos forman parte del core del *Open Science Framework* (OSF), auspiciado por el *Center for Open Science* (COS). En su estrategia de crear múltiples repositorios, vemos que no todos están funcionando de la misma forma, cada uno por sus propios motivos. Habrá que considerar que no todas las disciplinas tienen los mismos flujos de información ni las mismas demandas de acceso abierto a los *preprints* de los artículos, e incluso los

**Tabla 1. Datos descriptivos de distintos repositorios temáticos tratados en este artículo**

Nombre	Disciplina	Fecha inicio	Artículos recogidos (febrero 2018)	Incremento envíos en un año (Feb 2018-Feb 2017)	Institución de referencia	Enlace
ArXiv	Física, matemáticas, astronomía y afines	1991	1.361.900	~162.000	Cornell University	<a href="https://arxiv.org">https://arxiv.org</a>
SSRN	Ciencias sociales	1994	780.782	~64.000	Elsevier	<a href="https://www.ssrn.com/en">https://www.ssrn.com/en</a>
SocArXiv	Ciencias sociales	2016	1.966	1.225	University of Maryland	<a href="http://socarxiv.org">http://socarxiv.org</a>
bioRxiv	Biología y disciplinas afines	2013	21.000	~17.000	Cold Spring Harbor Laboratory (CSHL)	<a href="http://biorxiv.org">http://biorxiv.org</a>
EngrXiv	Ingenierías	2016	163	120	Center for Open Science	<a href="https://osf.io/preprints/engrxiv">https://osf.io/preprints/engrxiv</a>
PsyArXiv	Psicología	Dic 2016	1.481	1.210	Center for Open Science	<a href="https://osf.io/preprints/psyarxiv">https://osf.io/preprints/psyarxiv</a>
LISSArchive	Información y documentación	Octubre 2017	66	-	Center for Open Science	<a href="https://lissarchive.org/">https://lissarchive.org/</a>
e-LIS	Información y documentación	2003	20.000	1.100	e-LIS Board	<a href="http://eprints.rclis.org">http://eprints.rclis.org</a>
ChemRxiv	Química	Agosto 2017	432	-	American Chemical Society	<a href="https://chemrxiv.org">https://chemrxiv.org</a>
LawArxiv	Derecho	Mayo 2017	560	-	Cornell Law Library	<a href="https://osf.io/preprints/lawarxiv">https://osf.io/preprints/lawarxiv</a>

SCIPEDIA

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

los mismos problemas de comunicación y marketing. Además, algunos de los repositorios responden a ciencias más minoritarias (como las ciencias árabes) pero otros responden a ámbitos amplios como *SocArXiv* y seguramente no están teniendo la difusión o el éxito esperado. En el mismo sentido, el escaso éxito de momento de *engrXiv* obliga a hacer una reflexión sobre la existencia de repositorios temáticos similares.

3) Será interesante comprobar si la posible competitividad entre repositorios temáticos y las nuevas tendencias en los institucionales permiten a todos mejorar sus capacidades y opciones, más allá de los ámbitos de difusión y preservación (Melero, 2018). A ello debemos añadir las nuevas tendencias de los investigadores a considerar repositorios *de facto* determinadas redes sociales académicas, como se viene explicitando en los últimos tiempos, independientemente de los aspectos legales (Borrego, 2017).

4) *ChemRxiv* (figura 1), aunque muy reciente, está creciendo muy lentamente. Aunque parece temprano para ver su posible impacto, algunos factores deberán ser considerados a nivel de futuro, como por ejemplo la dinámica de la disciplina (López-Borrull, 2012) o bien que haya

sido creado por la American Chemical Society, no precisamente uno de los líderes del sector abierto. Recientemente han conseguido, por ejemplo, que la prestigiosa revista *Angewandte Chemie*, de la German Chemical Society acepte artículos que hayan depositado previamente el preprint en el repositorio.

**“Un análisis preliminar de los primeros documentos depositados en LISSArchive no parece diferir en el tipo de documentos habitualmente depositados en e-LIS”**

### 3. ¿Existe mercado/demanda para un nuevo repositorio en información y documentación?

Aunque forma parte del análisis anterior, es evidente que el formar parte de la discusión sobre información y documentación hace que debamos reflexionar con mayor detalle sobre si tenía sentido la creación de *LISSArchive* (figura 2), un repositorio en información y documentación.

Aunque en su propia misión describan que van más allá de los tradicionales formatos del mundo académico como “historias orales, trabajos comunitarios, código, datos y manuscritos”, parece oportuno considerar que una estrategia plena de ciencia abierta deba implicar previamente la colaboración y optimización con recursos ya existentes, en este caso por supuesto e-LIS.

---

**“PLOS One, el paradigma de las megarevistas, ha dejado de ser la revista que más artículos publica siendo superada por Scientific reports”**

---

En su propia descripción, **Hathcock** (2018), miembro del comité de dirección, admite por otra parte el sesgo de Norteamérica en este equipo. Desde nuestro prudente punto de vista, creemos que no existía demanda, y especializarse en fuentes no necesariamente académicas en un paraguas claramente académico como el OSF parece contradictorio en relación con el resto de repositorios que forman parte de la estrategia de OSF/COS. Como en muchos otros aspectos, el éxito de la iniciativa no dependerá únicamente de la misión y los objetivos declarados por los creadores, sino de la percepción del mercado, los usuarios, que apuestan por ámbitos de colaboración por encima de los competitivos. En un momento en que los investigadores están llamados por sus instituciones a usar repositorios de preprints y redes sociales, expandir la lista de repositorios temáticos, añadidos a los institucionales y las propias redes sociales académicas (cumpliendo con los requerimientos legales), parece añadir dificultades más que solucionarlas.

Un análisis preliminar de los primeros documentos depositados en LISSArchive no parece diferir en el tipo de documentos habitualmente depositados en e-LIS. Con mayor número de documentos podrá hacerse una mejor valoración, así como una posible duplicación.

#### 4. Megarevistas, ¿crisis de crecimiento o indicios de sostenibilidad?

Como comentábamos al inicio, *PLOS One*, el paradigma de las megarevistas ha dejado de ser la revista que más artículos publica, siendo superada por *Scientific reports* (**Villatoro**, 2018). Tal como comenta **Davis** (2017b) en el blog *The scholarly kitchen*, el futuro de *PLOS One* entra en una encrucijada en la que se generan dudas, aunque estas no estén relacionadas únicamente con el modelo de negocio, sino también con el modelo de gestión, que no sería lo mismo. Así, si el número de artículos aceptados y los ingresos bajan, Davis se cuestiona si deberían mantenerse los gastos al mismo nivel para su futura viabilidad. En este sentido, cabe recordar las 4 características que **Binfield** (2014) definía para una megarevista:

1. Criterios editoriales basados en la solvencia científica del artículo;
2. Ámbito temático muy amplio;
3. Modelo de negocio *open access* mediante pago por publicar (normalmente *article processing charges*);
4. Gran consejo editorial de editores académicos.

Mientras tanto, otras megarevistas toman el testigo. Debemos preguntarnos si las anteriores están ocupando su nicho y ralentizando su crecimiento, que quizá no podía ser continuo. Así, se valora en algunos estudios que las megarevistas podrían tener ya su mercado consolidado, evidenciando que no llegarán a sustituir al conjunto de las

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

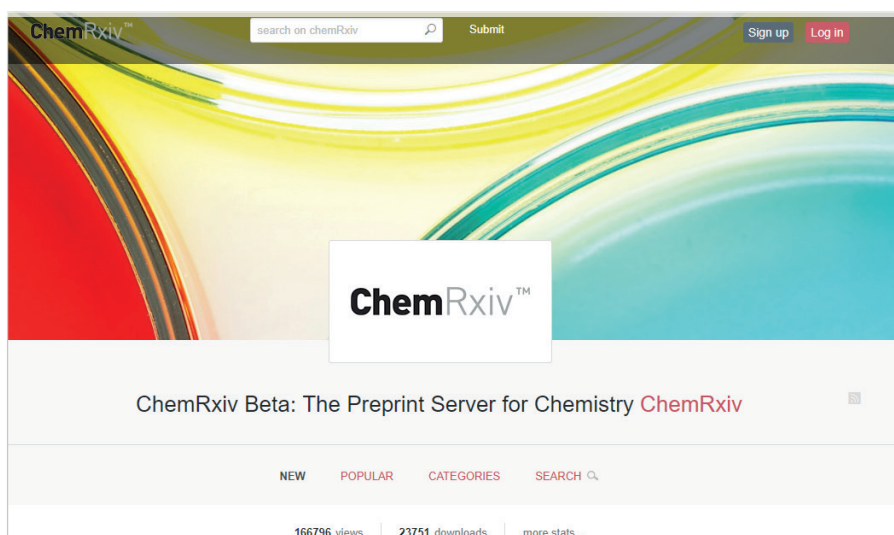


Figura 1. Imagen de la página principal de repositorio ChemRxiv <https://chemrxiv.org>



Figura 2. Imagen del repositorio temático especializado en información y documentación LIS Scholarship Archive  
<https://osf.io/preprints/lissa>

Algunos aspectos del desempeño de las megarevistas están siendo publicados recientemente. Por ejemplo, **Shin** (2017) concluye en un estudio realizado sobre autores de Corea del Sur que la presencia en megarevistas está aumentando. El riesgo, apuntado por autores como **Ellers, Crowther** y **Harvey** (2017) es el hecho de que el modelo de negocio

revistas científicas. Como en todo ecosistema, parece que las especies (megarevistas y revistas tradicionales) estarían llegando a un equilibrio que permitiría espacio (y viabilidad) para todas (**Wakeling et al.**, 2017a; 2017b). Seguramente las percepciones y los cambios en el factor de impacto son cruciales, puesto que en ámbitos muy competitivos se puede apostar por una doble estrategia, publicar en megarevistas ciertos contenidos y apuntar a las *top journals* para otros.

de la megarevista permita la publicación de autores de países en desarrollo, pero que ello a su vez sirva para financiar revistas de mayor factor de impacto y con menor presencia de autores de países emergentes. También **Björk** (2018) apunta que la consolidación de las megarevistas dependerá del crecimiento continuo que están teniendo de autores procedentes de China. Cabe destacar que de momento China promueve la publicación de sus conocimientos en las revistas tradicionales, pero podría suceder que valore promover y dar mayor impacto a sus propias publicaciones, lo que podría derivar en un cambio de modelo.

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

**"Algunos aspectos del desempeño de las megarevistas podrían tener ya su mercado consolidado, evidenciando que no llegarán a sustituir al conjunto de las revistas científicas"**

En este estadio, la discusión sobre considerar qué es y que no es una megarevista tiene sentido. Por ejemplo, revistas más modestas con el mismo modelo de negocio pero ámbitos temáticos más concretos se denominan a sí mismas como megarevistas. Es relevante que las principales fuerzas motrices para crear una megarevista pueden estar muy polarizadas, o bien como una apuesta clara por la ciencia abierta y la optimización de puntos críticos clave que no funcionan en la comunicación científica (rapidez, revisión basada en la citabilidad y no en la solvencia del contenido), o bien como un nuevo modelo de negocio que permita cumplir con requerimientos de los financiadores, como la obligación de cumplimiento de los mandatos de acceso abierto de las publicaciones derivadas de la investigación.

Por su parte, en una serie de artículos recientes, **Spezi et al.** (2017; 2018) y **Wakeling et al.** (2017a, 2017b) plantean algunos de los aspectos más relevantes en el presente y futuro de las megarevistas. En su caso, la metodología para el estudio se basó en entrevistas con 31 editores y editoriales, que les permitió tratar múltiples aspectos relacionados con las megarevistas. Entre sus conclusiones, destacan cómo aún deben equilibrar aspectos como el modelo de negocio y los requerimientos sociales, por cuanto aún son percibidas como un reto al actual *statu quo* muy establecido y que deben cumplir múltiples expectativas a la vez. En este sentido, y en relación con la ciencia abierta, es donde aún debe vislumbrarse si las megarevistas deben situarse como las primeras muestras de una nueva cultura científica, o bien las últimas muestras de un intento de adaptación del modelo tradicional al nuevo paradigma. Sobre esto, una reflexión: si las megarevistas eran una amenaza, como las cámaras del móvil a las cámaras digitales, ¿cuántas revistas científicas han desaparecido por la creación de las megarevistas? ¿O lo que ha sucedido es que han permitido dar salida a



la sobreabundancia de artículos científicos? Aún parece pronto para responder algunas de las preguntas.

Finalmente, apuntamos la visión de **Björk** (2018), uno de los investigadores que más ha publicado sobre este tema. En un artículo reciente, concluye que las megarevistas no van a revolucionar la industria, pero que han encontrado finalmente su nicho de mercado en autores que necesitan más rapidez en la publicación y una ratio de éxito menos estricta que en otras revistas con mayor factor de impacto. El ecosistema, pues, parecería haberse adaptado a una nueva especie, en equilibrio con las existentes.

## Bibliografía

**Binfield, Peter** (2014). "Novel scholarly journal concepts". En: Bartling, Sönke; Friesike, Sascha (ed.). *Opening science. The evolving guide on how the internet is changing research, collaboration and scholarly publishing*. Springer, pp. 155-163. ISBN: 978 3 319 00026 8  
<http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-00026-8>

**Björk, Bo-Christer** (2018). "Evolution of the scholarly mega-journal, 2006–2017", *PeerJ* 6: e4357.  
<https://doi.org/10.7717/peerj.4357>

**Borrego, Ángel** (2017), "Institutional repositories versus ResearchGate: The depositing habits of Spanish researchers". *Learned publishing*, v. 30, n. 3, pp. 185–192.  
<https://goo.gl/9NGj95>  
<https://doi.org/10.1002/leap.1099>

**Davis, Phil** (2017a). "Scientific reports overtakes PLoS One as largest megajournal". *The scholarly kitchen*, 6 abril.  
<https://scholarlykitchen.sspnet.org/2017/04/06/scientific-reports-overtakes-plos-one-as-largest-megajournal>

**Davis, Phil** (2017b). "PLOS reports \$1.7M loss in 2016". *The scholarly kitchen*, 27 noviembre.  
<https://scholarlykitchen.sspnet.org/2017/11/27/plos-reports-2016-financial-loss>

**Ellers, Jacintha; Crowther, Thomas W.; Harvey, Jeffrey A.** (2017). "Gold open access publishing in mega-journals: Developing countries pay the price of western premium academic output" *Journal of scholarly publishing*, v. 49, n. 1, pp. 89-102.  
<https://doi.org/10.3138/jsp.49.1.89>

**Hathcock, April** (2017). "Open access week 2017: Launch of LIS scholarship archive". *At the intersection*, 23 octubre.  
<https://aprilhathcock.wordpress.com/2017/10/23/open-access-week-2017-launch-of-lis-scholarship-archive>

**Lopez-Borrull, Alexandre** (2012). "Física vs química: dos modelos de publicación científica". *El profesional de la información*, v. 21, n. 2, pp. 167-172.  
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.mar.07>

**Lopez-Borrull, Alexandre** (2017). "Evolución de repositorios temáticos y megarevistas: visión 2017". *Anuario ThinkEPI*, v. 11, pp. 242-246.  
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2017.44>

**Melero, Remedios** (2018). "Evolució i nova generació dels repositoris". *Blok de BiD*, 28 febrero.  
<http://www.ub.edu/blokdebid/ca/node/850>

**Shin, Eun-Ja** (2017). "Can the growth of mega-journals affect authors' choice of journal?". *Serials review*, v. 43, n. 2, pp. 137-146.  
<https://goo.gl/dFczvw>  
<https://doi.org/10.1080/00987913.2017.1313092>

**Spezi, Valerie; Wakeling, Simon; Pinfield, Stephen; Creaser, Claire; Fry, Jenny; Willet, Peter** (2017). "Open-access mega-journals: The future of scholarly communication or academic dumping ground? A review". *Journal of documentation*, v. 73, n. 2, pp. 263-283.  
<https://doi.org/10.1108/JD-06-2016-0082>

**Spezi, Valerie; Wakeling, Simon; Pinfield, Stephen; Fry, Jenny; Creaser, Claire; Willet, Peter** (2018). "'Let the community decide?' The vision and reality of soundness-only peer review in open-access mega-journals". *Journal of documentation*, v. 74, n. 1, pp.137-161.  
<https://doi.org/10.1108/JD-06-2017-0092>

**Villatoro, Francisco** (2018). "Scientific Reports ya es la mayor megarevista científica superando a PLoS One". *La ciencia de la mula Francis*, 19 febrero.  
<http://francis.naukas.com/2018/02/19/scientific-reports-supera-a-plos-one-en-2017-siendo-la-mayor-megarrevista-cientifica/>

**Wakeling, Simon; Spezi, Valerie; Fry, Jenny; Creaser, Claire; Pinfield, Stephen; Willet, Peter** (2017a). "Open access megajournals: The publisher perspective (Part 1: Motivations)". *Learned publishing*, v. 30, pp. 301–311.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1117/epdf>

**Wakeling, Simon; Spezi, Valerie; Fry, Jenny; Creaser, Claire; Pinfield, Stephen; Willet, Peter** (2017b). "Open access megajournals: The publisher perspective (Part 2: Operational realities)". *Learned publishing*, v. 30, pp. 313–322.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1118/epdf>

**Alexandre López-Borrull**

Universitat Oberta de Catalunya  
Estudis de Ciències de la Informació i de la Comunicació  
[alopezbo@uoc.edu](mailto:alopezbo@uoc.edu)

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark